ブラシレスモーター用、ＥＳＣ取扱説明書

当社のブラシレス ESC をお買い上げいただきありがとうございます。製品を使用する前に、このマニュアルをよく読んでください。

1. ご使用にあたって

この製品は、いくつもの保護回路を備えています。
高温時保護と高電圧保護・低電圧保護機能が有ります。
ＢＥＣ供給電源が有り、スタート方式にも３つのモードが有ります。
製品の仕様を確認の上、無理のない使用方法をご確認ください。

2. 製品仕様

品番　ＣXM－－４０Ａ－ＧＬ
定格電流：40A
連続電流：40A
最大電流：50A（10 秒以下）
BEC 電流最大 2A

3. 機能：

A. セーフティースタートモード：
ESC の電源を入れる際に、送信機のスロットルスティックが、何処にあっても ESC はモーターを回転させる事は有りません。
B. 電圧低下のカットオフモード：
入力電圧が規定値より少ない場合は、低電圧保護が働きます。ESC は自動的に入力されたモーターのパワーを緩やかに減少させるか、カットして、バッテリーを効果的に保護することが出来ます。
C. 過電圧入力の保護：
入力電圧が規定値より高い場合は、ESC はアラームを発します。そして ESC は、動作を停止します。(ESC の損傷を防止します)。
D. オーバーヒートの保護：
ESC がオーバーヒートした場合には、ESC は自動的にモーターへの出力を停止します。
コントロール回路を ESC が自動的に保護します。
E. バッテリータイプオプション：
2 つのオプションがあります。
F. スタートアップ モード：

ヘリコプター、飛行機、グライダーに対応した３つのモードを備えています。

G. トランスミッターとの互換性：

どのメーカーのトランスミッターにも対応しており、スロットルトラベルの調整が出来ます。

H. 安全対策：

ESC が送信機からの信号を受ける事が出来ない場合は、ESC は自動的に出力を停止します。（コントロールを失う事による危険を回避します。）

4. スロットル設定手順：

ESC を使用する為に、スロットル設定を行ないます。

初めて送信機と ESC を組み合わせて使用する場合以外は、ESC とマッチングさせる為に、再設定する必要はありません。

A. 送信機の電源を入れ、スロットルスティックを一番Ｈｉ側の位置に移動させてから、ESC のパワースイッチを入れて下さい。（バッテリーを接続する）

B. ESC が接続される時に、ブラシレスモーターが「di・・・」と、音を発します。

C. その後、2 秒間待って下さい。そして、スロットルスティックがＨｉの位置に達した時に、ブラシレスモーターは「di・・・di・・・」と、音を発します。

D. スロットルスティックをＬｏの位置に移動させて下さい。

E. その後、1 秒間待って下さい。ブラシレスのモーターは「di・・・」と、音を発します。

F. 全ての準備が完了した時に、ブラシレスのモーターが「di・・・di・・・di・・・・・・di」と、音を発します。

G. これで ESC を使うことができます。

5. 操作手順

A. 電源を入れる時は、スロットルスティックをスローに移動させてください。

B. 全てが正常に認識されると、ブラシレスのモーターから「di・・・di・・・di・・・・・・di」を発します。

C. これで、ESC を使うことができます。

6. ESC には、４つのプログラム設定があります：

A. プログラムモードに入ってください。

B. 設定アイテムを選んでください。

C. 設定アイテムの中からアイテムを選んでください。

D. 一度電源を切ってください。

A. 送信機の電源を入れ、スロットルスティックを一番Ｈｉ側の位置に移動させてから、

ESC のパワースイッチを入れて下さい。

ａ．電源を入れると、ブラシレスモーターは「di・・・」音を発します。

ｂ．2 秒間待ってください、ブラシレスのモーターは「di・・・di・・・」音を発します。

ｃ．5 秒間待ち続けてください、プログラムが入る時に、ブラシレスのモーターは「di・・・」を発します。

B. 設定アイテム：

警告：

プログラムモードに入る時、トーン音を聞き、送信機のスロットルスティックを 2 秒以内にスティックをＬｏに移動させてください。設定項目を入力する時に、ブラシレスモーターはあるトーン異音を発するか、さもなければ、ブラシレスモーターは次の設定アイテムのトーン音を発します。

項目毎のトーン音は次の通りです：

1. ``Di・・・''ブレーキ設定トーン
2. ``Di・・・di・・・''バッテリータイプ設定トーン
3. ``Di・・・di・・・di・・・''低電圧保護設定トーン
4. 「Di・・・di・・・di・・・di・・・」低電圧保護電圧設定トーン
5. ``Di・・・・・・''起動モード設定トーン
6. ``Di・・・・・・di・・・''タイミング設定トーン
7. ``Di・・・・・・di・・・di・・・''初期設定トー
8. ``Di・・・・・・di・・・・・・　'出口'設定トーン

C.選択項目の:警告：

ある設定を選んだ後に、ブラシレスモーターはいくつかのタイプのトーン音を発します。

あるトーンの後で、送信機のスロットルスティックを約 1 秒で、一番上のポイントに移動すれば、設定項目を選出します。そして、ブラシレスのモーターは「di・・・」音を発し、ESC が設定項目を選んだことを示します。

他の設定をしない場合は、プログラム設定アイテムを終了するために、スロットルを約 2 秒でＬｏに移動させてください。

7. 設定表　・　トーン：　　Ｄｉ／ＤｉＤｉ／設定しない。

ブレーキ設定	▲OFF	ON	設定しない
バッテリータイプ設定	▲Lipo	NiMH	NiCD
低電圧保護設定	▲[出力をカットします。]	[電源を切ります。]	[設定しない]
低電圧保護設定値	Low	▲Middle	Hight
スタートモード設定	▲Fast	mild	Soft

タイミングオプション設定　▲Low　・　Middle　・　Hight
「▲」は工場出荷時の初期設定値です。

8. すべての項目の簡単な手順：

ブレーキ設定：

ＯＦＦ：スロットル下げると、ブラシレスモーターの回転は、慣性によって徐々に止まります。

ＯＮ：スロットル下げると、ブラシレスモーターは、素早く止まります。

バッテリータイプ設定：

バッテリータイプの設定：

リチウムバッテリーまたは、ニッケル水素電池/ニッケルカドミウム電池。

低電圧保護モード設定：

設定電圧より低い時は約１０秒後に出力をカットします。

カットオフ設定：

設定された電圧は下表の通りです。

ＥＳＣは電圧を感知し、設定値になれば自動で出力を停止します。

Ｌｏｗ：　バッテリーの電圧設定値は 2.6v です。

Ｍｉｄｄｌｅ：バッテリの電圧設定値は 2.8v です。

Ｈｉｇｈｔ：　バッテリーの電圧設定値は 3.0v です。

あなたが使用するバッテリー毎に、電圧残量に応じて、自動的に識別します。

Ｌｏｗ：６０％

Ｍｉｄｄｌｅ：６５％

Ｈｉｇｈｔ：７０％

スタートモード設定：

ファストスタートは、

約 0.5 秒で回り始めます。(グライダー等に使用します。)

マイルドスタートは、

約１秒で回り始めます。(電動ヘリコプター、飛行機等に使用します。)

ソフトスタートは、

約２秒で回り始めます。(電動ヘリコプター等に使用します。)

タイミング設定：

Ｌｏｗ：　ヘリ・飛行機（トルク型）

Ｍｉｄｄｌｅ：　高回転モーター

Ｈｉｇｈｔ：　注意１

注意１

Ｌｏｗ設定は、ブラシレスのモーターのほとんどのタイプに設定します。不適切な設定で

の、ESC とブラシレスのモーターの損害を避ける為に、Ｌｏｗ設定から始めることをお勧めします。Hight は、モーターが受け付けるか、また、アンプの許容範囲の消費電力であるのか等、確認してからご使用してください。設定は経験者によく聞いてから行ってください。